

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-188093

(43)Date of publication of application : 21.07.1998

(51)Int.CI. G07F 9/00
G06F 17/60
G07F 7/08

(21)Application number : 08-347266 (71)Applicant : MATSUSHITA REFRIG CO LTD

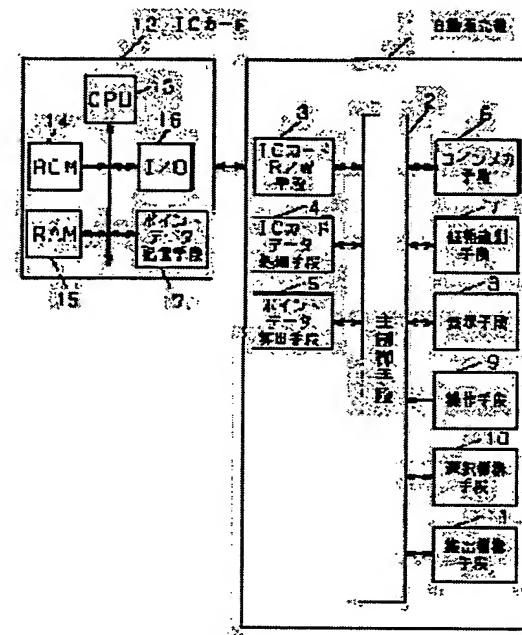
(22)Date of filing : 26.12.1996 (72)Inventor : OKAMOTO SHINJI
ONISHI YASUTOMO
TSUJII YASUHIRO

(54) AUTOMATIC VENDING MACHINE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a cash back service proper for a user.

SOLUTION: Point data which is added whenever a user purchases merchandise and stored in a point data storing means 17 is compared with a prescribed value by a point data calculating means 5. When it amounts to the prescribed value, the cash back of a prescribed amount of money to the user is instructed to a coin mechanism means 6 and after then the point data of the means 17 is cleared.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-188093

(43)公開日 平成10年(1998)7月21日

(51)Int.Cl.⁶
G 0 7 F 9/00
G 0 6 F 17/60
G 0 7 F 7/08

識別記号

F I
G 0 7 F 9/00 B
G 0 6 F 15/21 3 4 0 Z
3 5 0
G 0 7 F 7/08 L

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全15頁)

(21)出願番号 特願平8-347266

(22)出願日 平成8年(1996)12月26日

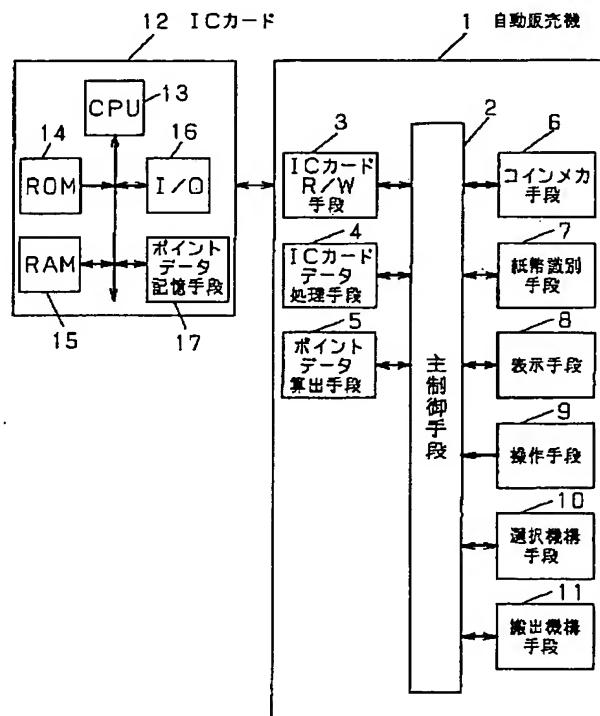
(71)出願人 000004488
松下冷機株式会社
大阪府東大阪市高井田本通4丁目2番5号
(72)発明者 岡本 伸二
大阪府東大阪市高井田本通4丁目2番5号
松下冷機株式会社内
(72)発明者 大西 康友
大阪府東大阪市高井田本通4丁目2番5号
松下冷機株式会社内
(72)発明者 辻井 康浩
大阪府東大阪市高井田本通4丁目2番5号
松下冷機株式会社内
(74)代理人 弁理士 滝本 智之 (外1名)

(54)【発明の名称】自動販売機

(57)【要約】

【課題】 利用者にとって適切なキャッシュバックサービスを提供する。

【解決手段】 利用者が商品を購入する毎に加算されてポイントデータ記憶手段17に格納されているポイントデータを、ポイントデータ算出手段5により所定値と比較し、所定値に到達している場合、所定の金額を利用者にキャッシュバックするようコインメカ手段6に指示し、その後、ポイントデータ記憶手段17のポイントデータをクリアする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 利用者の個人データを格納した読み取り専用記憶装置(ROM)と、電子マネーデータを格納する随時書き込み消去可能記憶装置(RAM)と、利用者が商品を購入する毎にポイントデータを加算して格納するポイントデータ記憶手段と、データの読み出し、書き込みをする入出力装置(I/O)と、これら手段を制御する中央処理装置(CPU)と、ICカードとの間で各種データの読み出し、書き込みをするICカードR/W手段と、利用者のICカードデータを処理するICカードデータ処理手段と、現金の入出力を処理するコインメカ手段と、現金紙幣を識別する紙幣識別手段と、利用者が商品を購入する毎に加算されるポイントデータと所定の値とを比較してキャッシュバックするよう前記コインメカ手段に指示し、ついでポイントデータを消去するポイントデータ算出手段と、ICカードデータ等を表示する表示手段と、利用者からの要求を入力する操作手段と、商品を選択する選択機構手段と、商品を搬出する搬出機構手段と、それら各手段を制御する主制御手段とを有する自動販売機。

【請求項2】 キャッシュバックした回数データを格納するキャッシュバック回数データ記憶手段、およびキャッシュバック回数データと所定の値とを比較して所定の現金を利用者に返金するようコインメカ手段に指示をし、ついでキャッシュバック回数データを消去するキャッシュバック回数データ算出手段を有する請求項1記載の自動販売機。

【請求項3】 ポイントデータと比較する所定値で操作手段により変更可能なポイント判定基準データを格納するポイント判定基準データ記憶手段、およびポイントデータとの比較時に、ポイント判定基準データを読み出してポイントデータ算出手段に転送するポイント判定基準データ処理手段を有する請求項1記載の自動販売機。

【請求項4】 キャッシュバックは所定の現金としての返金か、電子マネー形態としての返金かを操作手段により選択可能とし、算出した電子マネーデータをICカードデータ処理手段に加算する電子マネーデータ算出手段を有する請求項1記載の自動販売機。

【請求項5】 利用者が各商品毎に決められたポイントデータを読み出してポイントデータ算出手段に転送する加算ポイントデータ記憶手段を有する請求項1記載の自動販売機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、利用者が商品を購入する毎にポイントデータを加算し、ポイントデータが所定の値に達した際に、所定の現金を利用者に返金するキャッシュバック機能を有する自動販売機の技術に関するものである。

【0002】

【従来の技術】缶飲料等の成熟市場においては、各社熾烈なシェア争いを展開しており、簡単かつ効果的に顧客を固定化し、販売促進を行うことができる自動販売機が求められている。そして、顧客の固定化、販売促進を目的としたプロモーション方法としては、自動販売機にくじの機能を付加し、商品購入時に当たりがでれば、所定の商品をサービスする方法等があるが、利用者にとってはあまり魅力がなく、顧客を固定化し、販売促進を向上させる点では効果が小さいのが現状である。

【0003】このように、おまけ機能を付加して顧客サービスの向上を図る自動販売機が多数提案され、例えば、自動販売機におまけ機能を付加し、おまけ機能により当たり表示がされた時、販売金額に対応した商品を無料で提供できるようにして、顧客サービスを向上させるというものが提案されている(例えば、特開昭58-8392号公報参照)。

【0004】従来において提案されているおまけ機能を付加した自動販売機について図11に示すブロック図を参照して説明する。

【0005】自動販売機101は、現金の入出力を処理するコインメカ部102と、現金紙幣を識別する紙幣識別部103と、各種データ等を表示する表示部104と、利用者が自動販売機から商品を購入する毎にくじが当たったか否かを判定し、くじが当たった際に、所定の商品を利用者にサービスするように指示するくじデータ処理部105と、商品を冷却あるいは加熱し、保存する冷熱システム部106と、外気温や品温等を計測するセンサ部107と、商品を選択する選択機構部108と、商品を搬出する搬出機構部109と、それら各部を制御する主制御部110から構成されており、商品購入してくじが当たれば、所定の商品を利用者にサービスすることにより、顧客の固定化、販売促進を図っている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】従来の自動販売機にあっては、自動販売機にくじ機能が付加されており、商品を購入した時に当たりがでれば、くじデータ処理部105において処理して所定の商品をサービスする仕組みである。しかし、利用者がサービスされる商品を好みないケースも多いため、利用者にとってあまり魅力がなく、また、商品を提供する側にとっても顧客を固定化し、販売促進の向上を図る点では効果が小さいという問題点があった。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記の問題点を解決するために、本発明の自動販売機は、利用客の個人データ等を格納したROMと、電子マネーデータ等を格納するRAMと、利用者が自動販売機から商品を購入する毎にポイントデータを加算して格納するポイントデータ記憶手段と、自動販売機との間で各種データの読み出し、書き込みをするI/Oと、ポイントデータが所定の値に達

し、所定の現金を利用者に返金したキャッシュバック回数のデータを格納するキャッシュバック回数データ記憶手段と、ポイントデータが所定の値に達し、所定の現金を利用者に返金する際の比較値となるポイント判定基準データを格納するポイント判定基準データ記憶手段と、それら手段を制御するCPUとを有することとしている。

【0008】さらに、ICカードとの間で各種データの読み出し、書き込みをするICカードR/W手段と、利用者の個人データや電子マネーデータ等の各種ICカードデータを処理するICカードデータ処理手段と、現金の入出力を処理するコインメカ手段と、現金紙幣を識別する紙幣識別手段と、利用者が自動販売機から商品を購入する毎にポイントデータを加算し、ポイントデータとポイントデータ判定基準データとを比較して、キャッシュバックするようにコインメカ手段に指示を与え、その後、ポイントデータをクリアするポイントデータ算出手段と、電子マネーデータやポイントデータ等の各種ICカードデータを表示する表示手段と、利用者からの各種要求を入力する操作手段と、商品を選択する選択機構手段と、商品を搬出する搬出制御手段と、これら手段を制御する主制御手段とを有することとしている。

【0009】また、加算したキャッシュバック回数データを所定値と比較して、さらにキャッシュバックするようにコインメカ手段に指示を与え、その後、キャッシュバック回数データをクリアするキャッシュバック回数データ算出手段を有し、あるいは、ポイント判定基準データは、操作手段により変更可能とし、ポイントデータ算出手段により算出したポイントデータとポイント判定基準データとを比較する時に、ポイント判定基準データをポイントデータ算出手段に転送するポイント判定基準データ処理手段を有し、またキャッシュバックは操作手段により所定の現金としての返金か、電子マネーの形態としての返金かを選択可能とし、電子マネーの形態としての返金を選択した際に、利用者に返金する所定の現金と同価値の電子マネーデータを算出し、ICカードデータ処理手段に、返金する電子マネーデータを加算する電子マネーデータ算出手段を有することとしている。

【0010】そして、利用者にとって現金が返金されるので、魅力的なものとなり簡単かつ効果的に顧客を固定化し、販売の促進を行うことができる。

【0011】

【発明の実施の形態】本発明の請求項1に記載した発明は、利用者の個人データ等を格納したROMと、電子マネーデータ等を格納するRAMと、利用者が商品を購入する毎にポイントデータを加算して格納するポイントデータ記憶手段と、データの読み出し、書き込みをするI/Oと、それら手段を制御するCPUと、ICカードとの間でデータの読み出し、書き込みをするICカードR/W手段と、利用者の個人データや電子マネーデータ等

のICカードデータを処理するICカードデータ処理手段と、現金の入出力を処理するコインメカ手段と、現金紙幣を識別する紙幣識別手段と、利用者が商品を購入する毎に加算されるポイントデータを加算し、このポイントデータが所定の値に達した際に、所定の金額を利用者にキャッシュバックするようにコインメカ手段に指示を与え、その後、そのポイントデータをクリアするポイントデータ算出手段と、電子マネーデータやポイントデータ等のICカードデータを表示する表示手段と、利用者からの要求を入力する操作手段と、商品を選択する選択機構手段と、商品を搬出する搬出機構手段と、これら各手段を制御する主制御手段とを有するものである。

【0012】そして、利用者にとっては魅力的なものとなり、簡単かつ効果的に顧客を固定化し、販売促進につながるキャッシュバックサービスを提供することができる。

【0013】また、請求項2に記載した発明は、請求項1に記載した発明において、ポイントデータが所定の値に達して所定の現金を利用者に返金したキャッシュバック回数データ記憶手段と、ポイントデータが所定の値に達して所定の現金を利用者にキャッシュバックした回数データを加算し、このキャッシュバックの回数データが所定の値に達した際に、所定の金額をさらに利用者にキャッシュバックするようにコインメカ手段に指示を与え、ついでキャッシュバック回数データがクリアされるキャッシュバック回数データ算出手段とを有するものである。

【0014】そして、利用者にとってさらに魅力的なものとなり、より効果的に顧客を固定化し、販売促進につながる2段階キャッシュバックサービスを提供することができる。

【0015】また、請求項3に記載した発明は、請求項1に記載した発明において、ポイントデータが所定の値に達して所定の現金を返金する際の判定値であるポイント判定基準データを格納するポイント判定基準データ記憶手段と、ポイント判定基準データを変更したい場合は、操作手段を介してポイント判定基準データを変更して、その値を保持させることができ、利用者が商品を購入する毎に、ポイントデータ算出手段により算出したポイントデータが所定の値に達したかを判断する際には、ポイント判定基準データを読み出してポイントデータ算出手段に転送するポイント判定基準データ処理手段とを有するものである。

【0016】そして、利用者はポイントデータが所定の値に達して所定の現金が返金される際の判定値を任意に設定することができる。

【0017】また、請求項4に記載した発明は、請求項1に記載した発明において、ポイントデータが所定の値に達した際に、キャッシュバックは操作手段により、所定の現金として返金するか、電子マネーの形態として返

金するかを選択可能とし、電子マネーの形態として返金することを選択した際に、利用者に返金する所定の金額と同価値の電子マネーデータを算出し、ICカードデータ処理手段に、返金する電子マネーデータを加算する電子マネーデータ算出手段を有するものである。

【0018】そして、利用者はポイントデータが所定の値に達した際に、所定の現金として返金するか、電子マネーの形態として返金するかを選択することができる。

【0019】さらに、請求項5に記載した発明は、請求項1に記載した発明において、利用者が商品を購入する毎に、各商品毎に決められた加算すべきポイントデータを読み出し、ポイントデータ算出手段に転送する加算ポイントデータ記憶手段を有するものである。

【0020】そして、商品提供側は、各商品毎に加算すべきポイントを任意に設定することができるため、より効果的に特定商品の販売促進につながるキャッシュバックサービスを提供することができる。

【0021】

【実施例】本発明の、実施例について図1から図10を参照して以下に説明する。

【0022】(実施例1)図1は実施例1における自動販売機の機能ブロック図を示し、図1において、自動販売機1は主制御手段2と、後述するICカード12との間で各種データの読み出し、書き込みをするICカードR/W手段3と、利用者の個人データや電子マネーデータ等の各種ICカードデータを処理するICカードデータ処理手段4と、利用者が自動販売機から商品を購入する毎にポイントデータを加算するポイントデータ算出手段5と、現金の入出力を処理するコインメカ手段6と、現金紙幣を識別する紙幣識別手段7と、電子マネーデータやポイントデータ等の各種ICカードデータ等を表示する表示手段8と、利用者からの各種要求を入力する操作手段9と、商品を選択する選択機構手段10と、商品を搬出する搬出機構手段11とを有し、主制御手段2はそれら各手段3～11を制御している。なお、ポイントデータ算出手段5はポイントデータが所定の値に達した際に、所定の現金を利用者に返金するようにコインメカ手段6に指示を与え、その後、ポイントデータはクリアされる。ICカード12は中央処理装置(CPU)13と、利用者の個人データ等を格納した読み取り専用記憶装置(ROM)14と、電子マネーデータ等を格納する随時書き込み消去可能記憶装置(RAM)15と、利用者が自動販売機から商品を購入する毎に加算されるポイントデータを格納するポイントデータ記憶手段17と、自動販売機との間で各種データを読み出し、書き込みをする入出力装置(I/O)16を有し、CPU13がそれらの手段14～16を制御している。

【0023】以上に説明した構成の自動販売機の動作について図2を参照して説明する。図2は、本実施例1の自動販売機がポイント制のキャッシュバックサービスを

提供する際の動作を示すPAD図である。

【0024】まず、利用者が自動販売機1にICカード12を挿入すると、自動販売機1は、I/O16とICカードR/W手段3を介して、RAM15に格納された電子マネーデータ等の各種ICカードデータの読み出し処理を行い、ICカードデータ処理手段4に格納する(STEP1)。

同様に、I/O16とICカードR/W手段3を介して、ポイントデータ記憶手段17に格納されたポイントデータの読み出し処理を行い、ポイントデータ算出手段5に格納する(STEP2)。その後、操作手段9により自動販売機1の利用終了が指示されるまで、残金データ処理(STEP3-1)、残金データ表示処理(STEP3-2)、ポイントデータ表示処理(STEP3-3)、商品選択処理(STEP3-4)を繰り返す(STEP3)。この自動販売機利用中(STEP3)は、まず、ICカードデータ処理手段4に格納された電子マネーデータを読み出し、残金の有無を判定し(STEP3-1)、もし残金がなければSTEP3を終了し(STEP3-1-1)、残金があれば残金データ表示処理(STEP3-2)に移行する。次に、表示手段8により残金データを表示し(STEP3-2)、同様に、ポイントデータ算出手段5に格納されたポイントデータを読み出し、表示手段8にポイントデータを表示する(STEP3-3)。次に、利用者が選択機構手段10を介して、商品を選択したか否かを判定し(STEP3-4)、もし商品選択がなければ残金データ処理(STEP3-1)に移行し、商品選択があれば商品搬出処理(STEP3-4-1)に移行する。利用者が商品を選択した場合、まず、搬出機構手段11にて、商品搬出処理を行い(STEP3-4-1)、次に、ICカードデータ処理手段4により、電子マネーデータを読み出し、残金データから選択商品価値に相当する電子マネーデータを減算し、残金データを更新して格納する(STEP3-4-2)。

【0025】次に、ポイントデータ算出手段5にて、ポイントデータを読み出し、選択商品に対応するポイントデータを加算し、ポイントデータを更新して格納する(STEP3-4-3)。

次に、ポイントデータ算出手段5にて、ポイントデータを読み出し、所定のポイント判定基準データ(例えば、50ポイント等に設定)と同値か否かを判定し(STEP3-4-4)、もし同値ならばキャッシュバック処理(STEP3-4-4-1)に移行し、もし同値でなければ残金データ処理(STEP3-1)に移行する。

【0026】読み出したポイントデータと所定のポイント判定基準データが同値の場合、まず、ポイントデータ算出手段5により、所定のポイント判定基準データ(例えば、50ポイント等に設定)に対応する現金を出力するように、コインメカ手段6に指示し、コインメカ手段6は、所定のポイント判定基準データに対応する現金を

出力し、キャッシュバック処理を行う（STEP 3-4-1）。次に、ポイントデータ算出手段5により、ポイントデータをクリアして格納する（STEP 3-4-2）。

【0027】そして、操作手段9により自動販売機1の利用終了を指示すると、ICカードデータ処理手段4に格納された電子マネーデータ等の各種ICカードデータの読み出し処理を行い、I/O16とICカードR/W手段3を介して、RAM15に格納する（STEP 4）。同様に、ポイントデータ算出手段5に格納されたポイントデータの読み出し処理を行い、I/O16とICカードR/W手段3を介して、ポイントデータ記憶手段17に格納し（STEP 5）、その後、利用者は自動販売機1からICカード12を取り出し全ての処理を終了する。

【0028】のことにより、利用者にとって魅力的であるキャッシュバックサービスを提供することができ、簡単かつ効率的に顧客を固定化し、販売の促進を図ることができる。

【0029】（実施例2）図3は実施例2における自動販売機の機能ブロック図を示し、実施例1で説明した構成と同一のものについては同じ符号を付け、説明を省略する。

【0030】ICカード12はキャッシュバック回数データ記憶手段18を有し、ポイントデータ算出手段5により算出したポイントデータが所定の値に達し、コインメカ手段6が所定の現金を利用者に返金した回数、すなわちキャッシュバック回数データを格納する。

【0031】自動販売機1はキャッシュバック回数データ算出手段19を有し、このキャッシュバック回数データ算出手段19はポイントデータ記憶手段17が格納しているポイントデータが所定の値に達し、コインメカ手段6が所定の現金を利用者に返金した際に、キャッシュバック回数データを加算し、このキャッシュバック回数データが所定の値に達した際に、さらに所定の現金を利用者に返金するようにコインメカ手段6に指示を与え、その後、キャッシュバック回数データをクリアする。

【0032】以上に説明した構成の自動販売機の動作について図4を参照して説明する。図4は、本実施例2の自動販売機が2段階のポイント制キャッシュバックサービスを提供する時の動作を示すPAD図で、実施例1の場合と同様の動作については同じ符号を付け、説明を省略する。

【0033】まず、利用者が自動販売機1にICカード12を挿入すると、自動販売機1は、ICカードデータ読み出し処理（STEP 1）とポイントデータ読み出し処理（STEP 2）をした後、I/O16とICカードR/W手段3を介して、キャッシュバック回数データ記憶手段18に格納されたキャッシュバック回数データの読み出し処理を行い、キャッシュバック回数データ算出

手段19に格納する（STEP 2'）。ついで、ポイントデータ判定処理（STEP 3-4-4）を行い、もし同値ならばキャッシュバック処理（STEP 3-4-4-1）と、ポイントデータクリア処理（STEP 3-4-4-2）とを行った後、キャッシュバック回数データ算出手段19により、キャッシュバック回数データを読み出し、キャッシュバック回数データに1ポイントを加算し、キャッシュバック回数データを更新して格納する（STEP 3-4-4-2'）。次に、キャッシュバック回数データ算出手段19により、キャッシュバック回数データを読み出し、所定のキャッシュバック回数判定基準データ（例えば、10ポイント等に設定）と同値か否かを判定し（STEP 3-4-4-2''）、もし同値ならばキャッシュバック処理（STEP 3-4-4-2''-1）に移行し、もし同値でなければ残金データ処理（STEP 3-1）に移行する。キャッシュバック回数データ算出手段19により、読み出したキャッシュバック回数データとキャッシュバック回数判定基準データとが同値の場合、まず、キャッシュバック回数データ算出手段19により、所定のキャッシュバック回数判定基準データに対応する現金を出力するように、コインメカ手段6に指示し、コインメカ手段6は、所定のキャッシュバック回数判定基準データに対応する現金を出力してキャッシュバック処理を行う（STEP 3-4-4-2''-1）。次に、キャッシュバック回数データ算出手段19により、キャッシュバック回数データをクリアして格納する（STEP 3-4-4-2''-2）。

【0034】そして、操作手段9により自動販売機1の利用終了を指示すると、ICカードデータ書き込み処理（STEP 4）、およびポイントデータ書き込み処理（STEP 5）を行った後、キャッシュバック回数データ算出手段19に格納されたキャッシュバック回数データの読み出し処理を行い、I/O16とICカードR/W手段3を介して、キャッシュバック回数データ記憶手段18に格納（STEP 5'）、その後、利用者は自動販売機1からICカード12を取り出し全ての処理を終了する。

【0035】のことにより、利用者にとってさらに魅力的な2段階キャッシュバックサービスを提供することができ、より効果的に顧客を固定化し、販売促進につなげることができる。

【0036】（実施例3）図5は実施例3における自動販売機の機能ブロック図を示し、実施例1で説明した構成と同一のものについては同じ符号を付け、説明を省略する。

【0037】ICカード12はポイント判定基準データ記憶手段20を有し、ポイントデータ算出手段5により算出したポイントデータが所定の値に達し、所定の現金を利用者に返金するようコインメカ手段6に指示を与える際の判定値であるポイント判定基準データを格納す

る。

【0038】自動販売機1はポイント判定基準データ処理手段21を有し、ポイント判定基準データ記憶手段20に格納するポイント判定基準データを変更したい場合には、利用者が操作手段9を介してポイント判定基準データ処理手段21を動作させることによりポイント判定基準データを変更することができ、その後は、その値を保持し、また、利用者が自動販売機から商品を購入する毎にポイントデータ算出手段5により加算しているポイントデータが、ポイント判定基準データ記憶手段20に格納されている所定の値に達したか否かを判断する際には、ポイント判定基準データを読み出してポイントデータ算出手段5に転送して判断し、所定の値に達している場合は、ポイントデータ算出手段5がコインメカ手段6に返金を指示する。

【0039】以上に説明した構成の自動販売機の動作について図6を参照して説明する。図6は、本実施例3の自動販売機が、ポイント制のキャッシングバックサービスを提供する時において、利用者により、所定の現金を返金する際に必要なポイント判定基準データを任意に設定した時の動作を示すPAD図である。なお、実施例1の場合の動作と同様のものについては同じ符号を付け、説明を省略する。

【0040】まず、利用者が自動販売機1にICカード12を挿入すると、自動販売機1は、ICカードデータ読み出し処理(STEP1)とポイントデータ読み出し処理(STEP2)をした後、I/O16とICカードR/W手段3を介して、ポイント判定基準データ記憶手段20に格納されたポイント判定基準データの読み出し処理を行い、ポイント判定基準データ処理手段21に格納する(STEP2')。ついで、自動販売機1による処理(STEP3)がポイントデータ表示処理(STEP3-3)を行った後、利用者により操作手段9を介して所定の現金を返金する際のポイント判定基準データを変更する要求があったか否かを判定し(STEP3-3')、変更の要求があった場合は、ポイント判定基準データ処理手段21により、ポイント判定基準データを読み出して表示手段8にポイント判定基準データを表示した後、操作手段9により変更されたポイント判定基準データを格納し(STEP3-3'-1)、変更要求がない場合は、商品選択処理(STEP3-4)に移行する。

【0041】次に、商品選択処理(STEP3-4)において、商品選択があれば、商品搬出処理(STEP3-4-1)、残金データ減算処理(STEP3-4-2)、ポイントデータ加算処理(STEP3-4-3)を行った後、ポイント判定基準データ処理手段21からポイント判定基準データを読み出し、ポイントデータ算出手段5に転送する(STEP3-4-3')。次に、ポイントデータ算出手段5により、ポイントデータを読

み出し、ポイント判定基準データ処理手段21から転送されたポイント判定基準データと比較して同値か否かを判定し(STEP3-4-3")、同値である場合は、キャッシングバック処理(STEP3-4-3"-1)とポイントデータクリア処理(STEP3-4-3"-2)を行い、同値でない場合は、残金データ処理(STEP3-1)に移行する。

【0042】そして、操作手段9により自動販売機1の利用終了を指示すると、ICカードデータ書き込み処理(STEP4)、ポイントデータ書き込み処理(STEP5)を行った後、ポイント判定基準データ処理手段21に格納されたポイント判定基準データの読み出し処理を行い、I/O16とICカードR/W手段3を介して、ポイント判定基準データ記憶手段20に格納する(STEP5')。その後、利用者は自動販売機1からICカード12を取り出し全ての処理を終了する。

【0043】このことにより、利用者は、所定の現金を返金する際に判定するポイントデータの基準データを、任意に設定することができる。

【0044】(実施例4)図7は実施例4における自動販売機の機能ブロック図を示し、実施例1で説明した構成と同一のものについては同じ符号を付け、説明を省略する。

【0045】自動販売機1は電子マネーデータ算出手段22を有し、この電子マネーデータ算出手段2-2は、ポイントデータが所定の値に達した際に、利用者が操作手段9により、所定の現金として返金するか、電子マネーの形態として返金するかを選択し、電子マネーの形態として返金することを選択した際に、利用者に返金する所定の現金と同価値の電子マネーデータを算出し、ICカードデータ処理手段4に返金する電子マネーデータを加算する。

【0046】以上に説明した構成の自動販売機の動作について図8を参照して説明する。図8は、本実施例4の自動販売機がポイント制のキャッシングバックサービスを提供する時において、利用者が、所定の現金として返金するか、電子マネーの形態として返金するかの態様を選択する時の動作を示すPAD図である。なお、実施例1の場合の動作と同様のものについては同じ符号を付け、説明を省略する。

【0047】ポイントデータ判定処理(STEP3-4-4)において、ポイントデータ算出手段5で読み出したポイントデータが、所定のポイント判定基準データと同値ならば、所定の現金による返金が要求されているか、電子マネーの形態による返金が要求されているかを判定し(STEP3-4-4-1')、電子マネーの形態による返金の要求がある場合は、電子マネーデータ算出手段22により、利用者に返金する所定の現金と同価値の電子マネーデータを算出し、ICカードデータ処理手段4に返金する電子マネーデータを加算する(STEP3-4-4-2')。

P 3-4-4-1' - 1）。また、所定の現金による返金要求がある場合は、キャッシュバック処理（STEP 3-4-4-1' - 2）に移行する。

【0048】このことにより、利用者は、ポイントデータが所定の値に達した際に、所定の現金として返金するか、電子マネーの形態として返金するかを選択することができる。

【0049】（実施例5）図9は実施例5における自動販売機の機能ブロック図を示し、実施例1で説明した構成と同一のものについては同じ符号を付け、説明を省略する。

【0050】自動販売機1は加算ポイントデータ記憶手段23を有し、この加算ポイントデータ記憶手段23は、利用者が自動販売機1から商品を購入する毎に、各商品毎に決められた加算すべきポイントデータを読み出し、ポイントデータ算出手段5に転送する。

【0051】以上に説明した構成の自動販売機の動作について図10を参照して説明する。図10は、本実施例5の自動販売機がポイント制のキャッシュバックサービスを提供する時において、商品提供側が各商品毎に加算すべきポイントを任意に設定する時の動作を示すPAD図である。なお、実施例1の場合の動作と同様のものについては同じ符号を付け、説明を省略する。

【0052】残金データ減算処理（STEP 3-4-2）の後、加算ポイントデータ記憶手段23により、各商品毎に決められた加算すべきポイントデータを読み出し、ポイントデータ算出手段5に転送する（STEP 3-4-3'）。次に、ポイントデータ算出手段5により、ポイントデータを読み出し、各商品毎に決められた加算すべきポイントデータを加算してポイントデータを更新し、ポイントデータ記憶手段17に格納する（STEP 3-4-3''）。

【0053】このことにより、商品提供側は、各商品毎に加算すべきポイントを任意に設定することができるため、より効果的に特定商品の販売促進につながるキャッシュバックサービスを提供することができる。

【0054】

【発明の効果】本発明は、以上説明したような形態で実施され、以下に記載されるような効果を奏する。

【0055】利用者の個人データ等を格納したROMと、電子マネーデータ等を格納するRAMと、利用者が自動販売機から商品を購入する毎にポイントデータを加算して格納するポイントデータ記憶手段と、自動販売機との間で各種データの読み出し、書き込みをするI/Oと、それら手段を制御するCPUとを備えたICカードの利用が可能な自動販売機において、ICカードとの間で各種データの読み出し、書き込みをするICカードRW手段と、利用者の個人データや電子マネーデータ等の各種ICカードデータを処理するICカードデータ処理手段と、現金の入出力を処理するコインメカ手段と、

現金紙幣を識別する紙幣識別手段と、利用者が自動販売機から商品を購入する毎にポイントデータを加算し、ポイントデータが所定の値に達した際に所定の現金を利用者に返金するようにコインメカ手段に指示を与え、ついで、ポイントデータがクリアされるポイントデータ算出手段と、電子マネーデータやポイントデータ等の各種ICカードデータ等を表示する表示手段と、利用者からの各種要求を入力する操作手段と、商品を選択する選択機構手段と、商品を搬出する搬出機構手段と、それら各手段を制御する主制御手段とを有することにより、利用者にとって魅力的となり、簡単かつ効果的に顧客を固定化し、販売促進につながるキャッシュバックサービスを提供することができる。

【0056】また、ポイントデータが所定の値に達し、所定の現金を利用者に返金した回数、すなわちキャッシュバック回数データを格納するキャッシュバック回数データ記憶手段と、ポイントデータが所定の値に達して所定の現金を利用者に返金した際に、キャッシュバック回数データを加算し、このキャッシュバック回数データが所定の値に達した際に、さらに所定の現金を利用者に返金するようにコインメカ手段に指示を与え、ついで、キャッシュバック回数データがクリアされるキャッシュバック回数データ算出手段とを有することにより、利用者にとってさらに魅力的となり、より効果的に顧客を固定化し、販売促進につながる2段階キャッシュバックサービスを提供することができる。

【0057】また、ポイントデータが所定の値に達し、所定の現金を利用者に返金する際の判定値として必要となるポイント判定基準データを格納するポイント判定基準データ記憶手段と、ポイント判定基準データを変更したい場合に、操作手段を介してポイント判定基準データを変更することができ、その後は、その変更後の値を保持し、かつ、利用者が自動販売機から商品を購入する毎に、ポイントデータ算出手段にて算出したポイントデータが、所定の値に達したか否かを判断する際に、ポイント判定基準データを読み出してポイントデータ算出手段に転送するポイント判定基準データ処理手段とを有することにより、利用者は、ポイントデータが所定の値に達し、所定の現金が返金される際の判定値を任意に設定することができる。

【0058】また、ポイントデータが所定の値に達した際に、操作手段を介して、所定の現金として返金するか、電子マネーの形態として返金するかを選択することができ、電子マネーの形態として返金するかが選択された際には、利用者に返金する所定の現金と同価値の電子マネーデータを算出し、その返金する電子マネーデータをICカードデータ処理手段に加算する電子マネーデータ算出手段を有することにより、利用者は、ポイントデータが所定の値に達した際に、所定の現金にて返金するか、電子マネーの形態として返金するかを選択するこ

とができる。

【0059】さらに、利用者が自動販売機から商品を購入する毎に、各商品毎に決められた加算すべきポイントデータを読み出し、ポイントデータ算出手段に転送する加算ポイントデータ記憶手段を有することにより、商品提供側は、各商品毎に加算すべきポイントを任意に設定することができるため、より効果的に特定商品の販売促進につながるキャッシュバックサービスを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例1における自動販売機の機能ブロック図

【図2】同自動販売機がポイント制のキャッシュバックサービスを提供する時の動作を示すPAD図

【図3】本発明の実施例2における自動販売機の機能ブロック図

【図4】同自動販売機が2段階のポイント制キャッシュバックサービスを提供する時の動作を示すPAD図

【図5】本発明の実施例3における自動販売機の機能ブロック図

【図6】同自動販売機がポイント制のキャッシュバックサービスを提供する時において、利用者が、所定の現金を返金する際に必要なポイント判定基準データを任意に設定した時の動作を示すPAD図

【図7】本発明の実施例4における自動販売機の機能ブロック図

【図8】同自動販売機がポイント制のキャッシュバックサービスを提供する時において、利用者が、キャッシュバックサービスの態様を選択する時の動作を示すPAD図

【図9】本発明の実施例5における自動販売機の機能ブ

ロック図

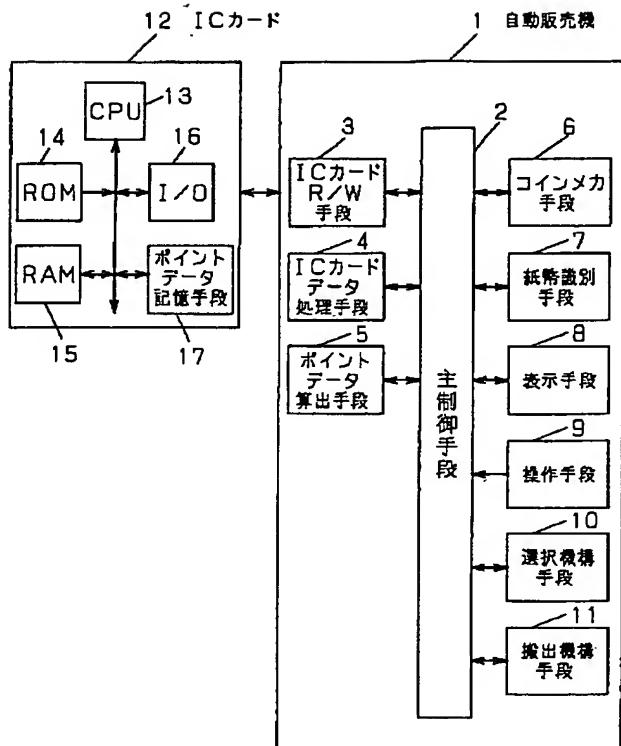
【図10】同自動販売機がポイント制のキャッシュバックサービスを提供する時において、商品提供側が各商品毎に加算すべきポイントを任意に設定する時の動作を示すPAD図

【図11】従来におけるおまけ機能を付加した自動販売機の機能ブロック図

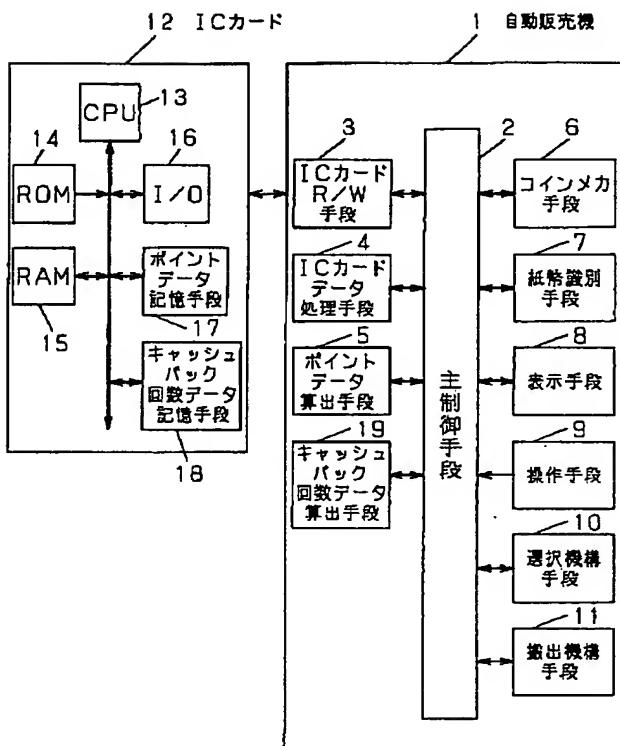
【符号の説明】

- 1 自動販売機
- 2 主制御手段
- 3 I CカードR/W手段
- 4 I Cカードデータ処理手段
- 5 ポイントデータ算出手段
- 6 コインメカ手段
- 7 紙幣識別手段
- 8 表示手段
- 9 操作手段
- 10 選択機構手段
- 11 搬出機構手段
- 12 I Cカード
- 13 C P U
- 14 R O M
- 15 R A M
- 16 I / O
- 17 ポイントデータ記憶手段
- 18 キャッシュバック回数データ記憶手段
- 19 キャッシュバック回数データ算出手段
- 20 ポイント判定基準データ記憶手段
- 21 ポイント判定基準データ処理手段
- 22 電子マネーデータ算出手段
- 23 加算ポイントデータ記憶手段

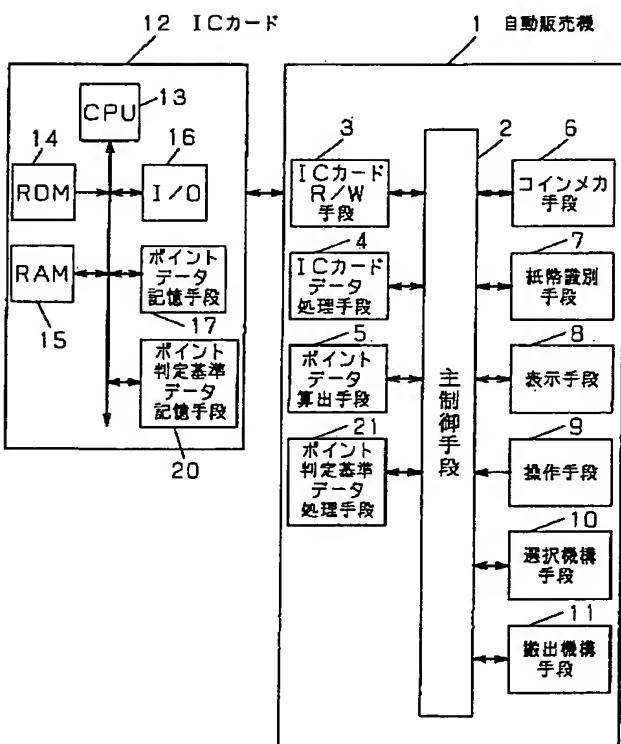
【図1】



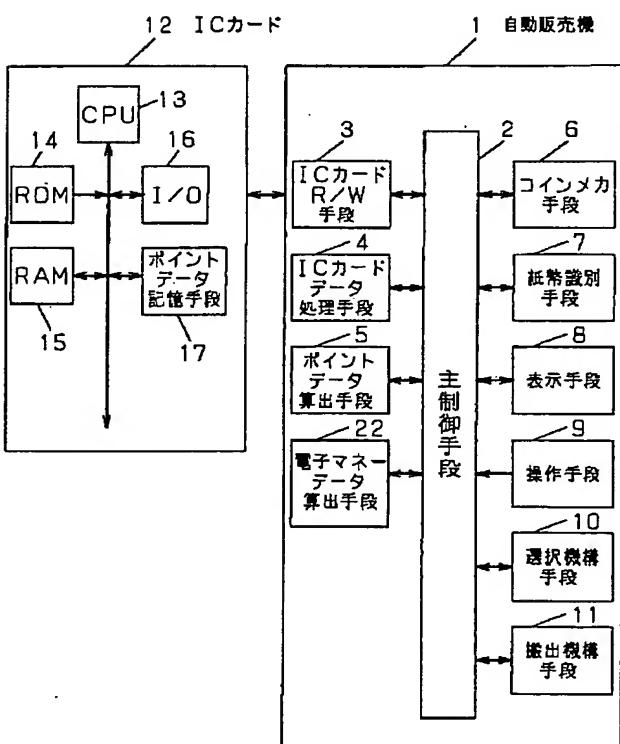
【図3】



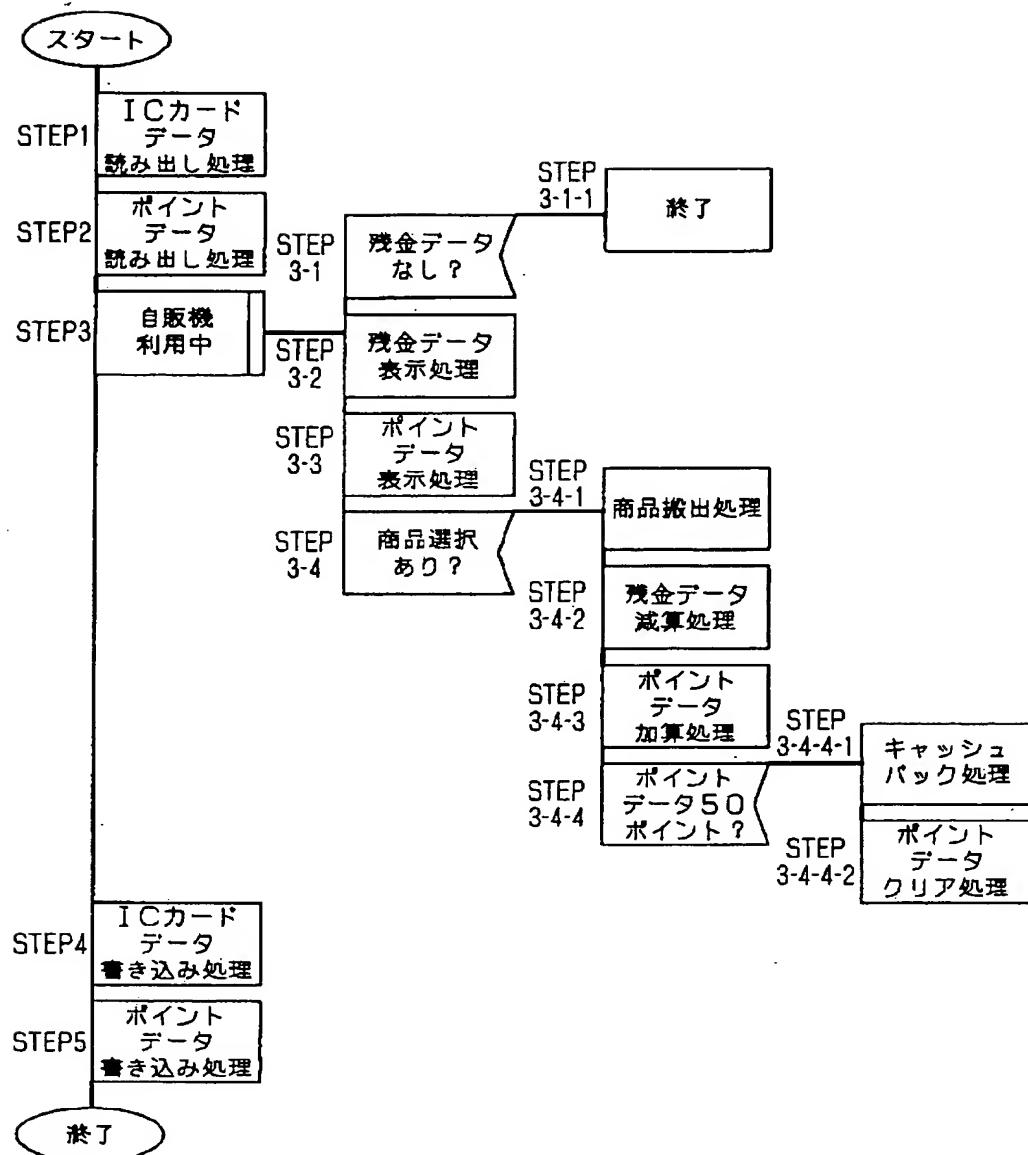
【図5】



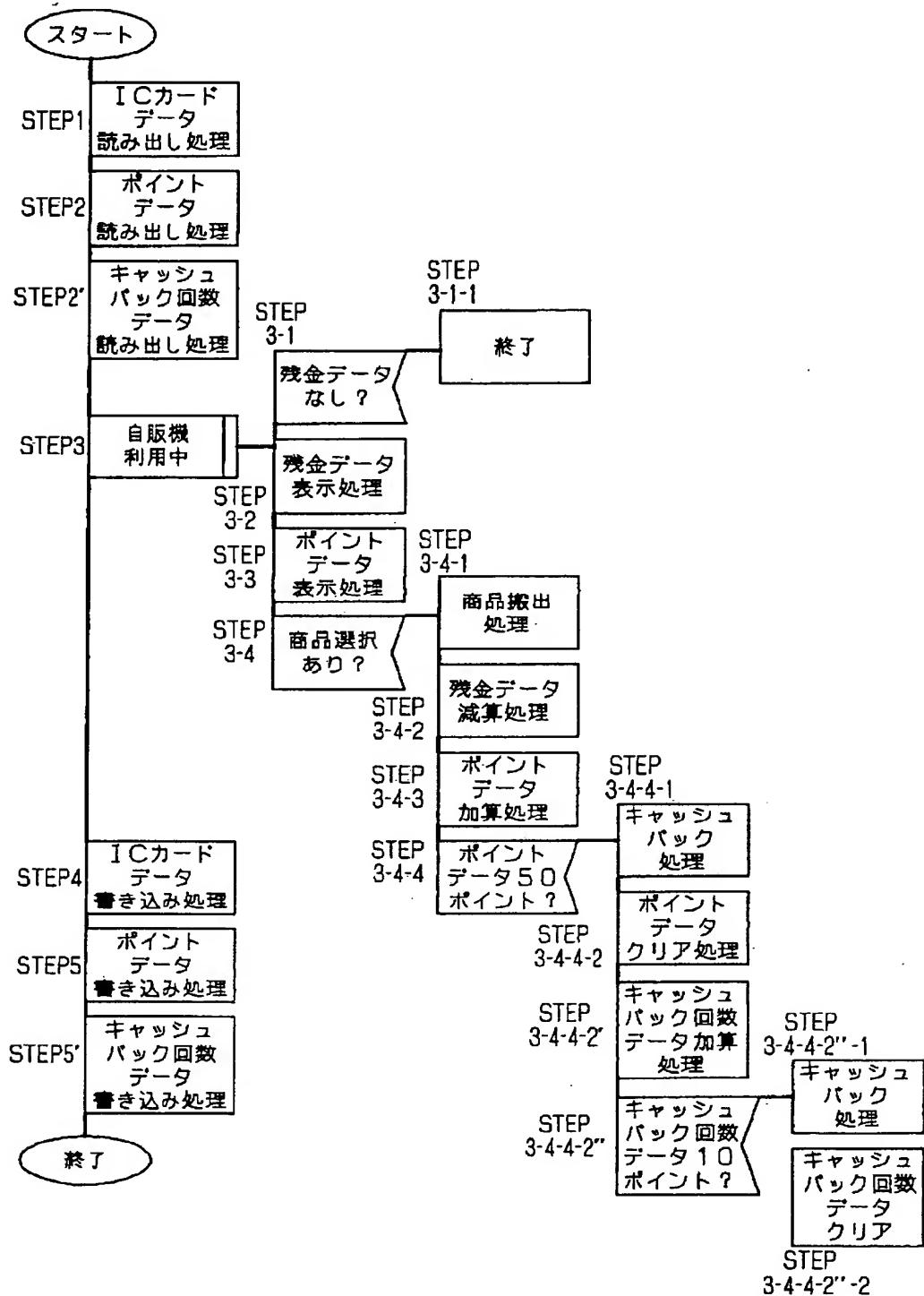
【図7】



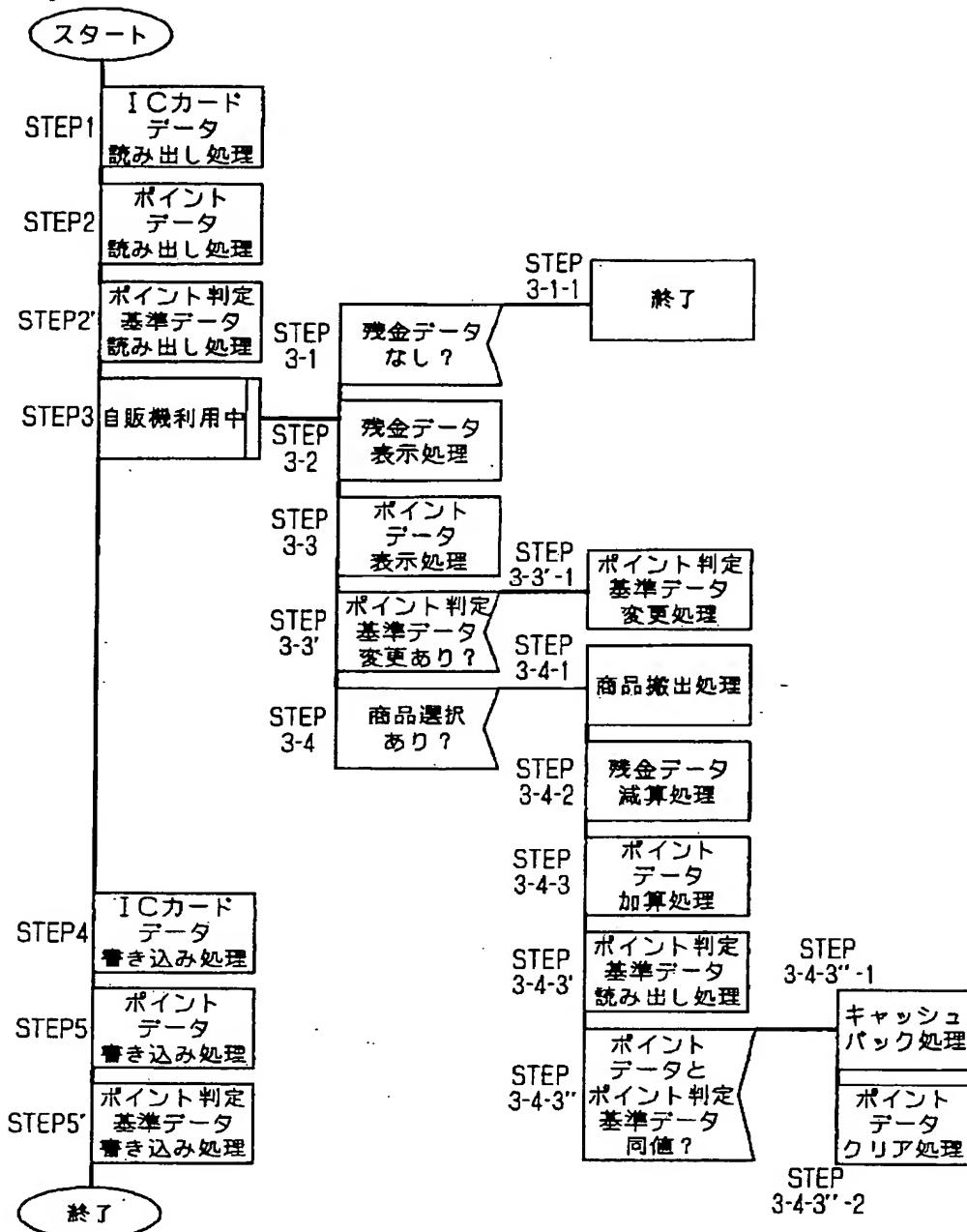
【図2】



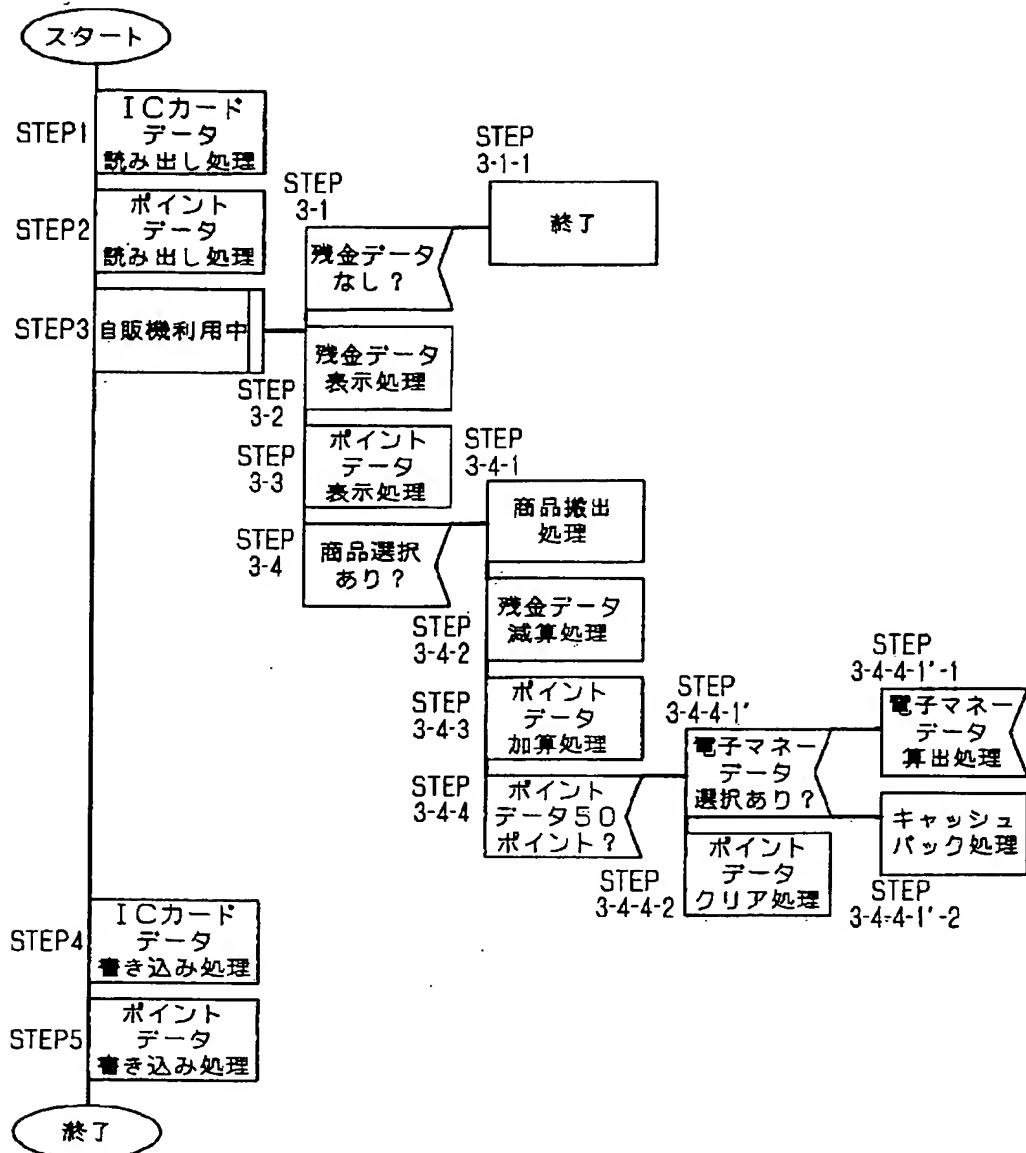
【図4】



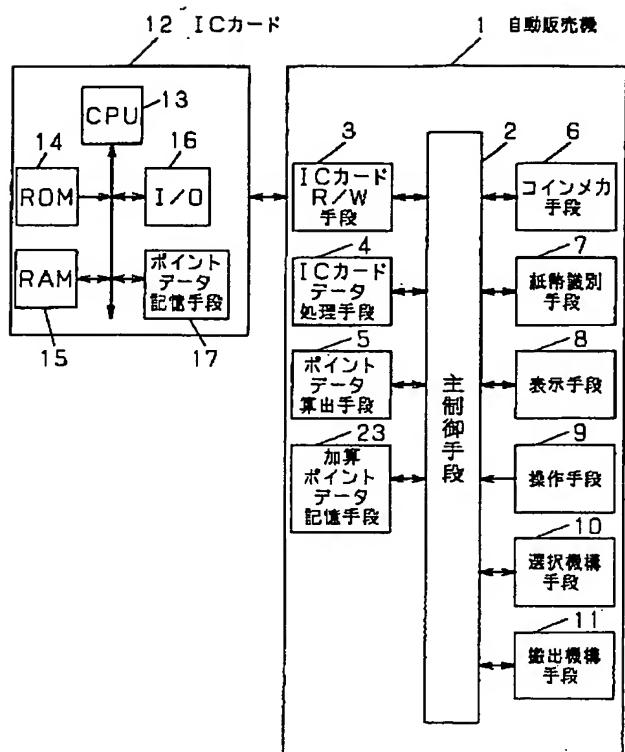
【図6】



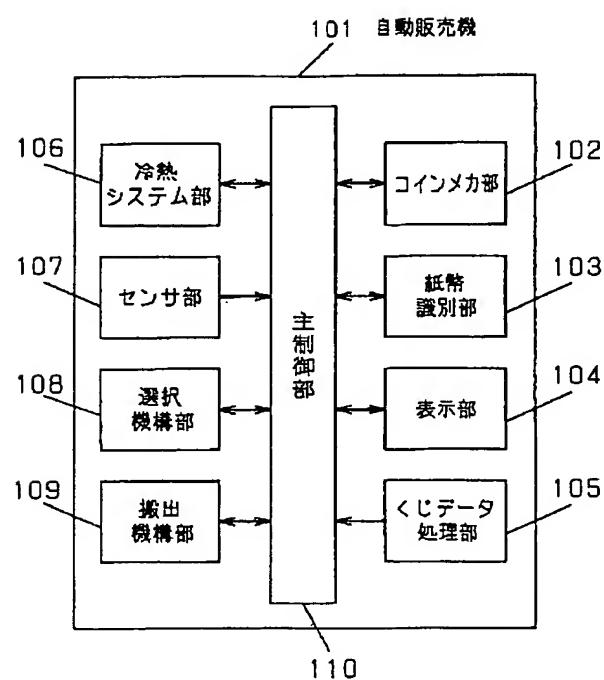
【図8】



【図9】



【図11】



【図10】

